

Maaz, Kai; Nagy, Gabriel; Jonkmann, Kathrin; Baumert, Jürgen
Eliteschulen in Deutschland. Eine Analyse zur Existenz von Exzellenz und Elite in der gymnasialen Bildungslandschaft aus einer institutionellen Perspektive

Zeitschrift für Pädagogik 55 (2009) 2, S. 211-227



Quellenangabe/ Reference:

Maaz, Kai; Nagy, Gabriel; Jonkmann, Kathrin; Baumert, Jürgen: Eliteschulen in Deutschland. Eine Analyse zur Existenz von Exzellenz und Elite in der gymnasialen Bildungslandschaft aus einer institutionellen Perspektive - In: Zeitschrift für Pädagogik 55 (2009) 2, S. 211-227 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-42465 - DOI: 10.25656/01:4246

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-42465>

<https://doi.org/10.25656/01:4246>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ

<http://www.beltz.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipt.de
Internet: www.pedocs.de

Inhaltsverzeichnis

Thementeil: Elite und Exzellenz

Werner Helsper

Elite und Exzellenz – Transformationen im Feld von Bildung und Wissenschaft? Einleitung in den Thementeil.....	167
---	-----

Bernd Zymek

Prozesse der Internationalisierung und Hierarchisierung im Bildungssystem. Von der Beharrungskraft und Auflösung nationaler Strukturen und Mentalitäten ..	175
---	-----

Norbert Ricken

Elite und Exzellenz – Machttheoretische Analysen zum neueren Wissenschaftsdiskurs	194
--	-----

Kai Maaz/Gabriel Nagy/Kathrin Jonkmann/Jürgen Baumert

Eliteschulen in Deutschland. Eine Analyse zur Existenz von Exzellenz und Elite in der gymnasialen Bildungslandschaft aus einer institutionellen Perspektive	211
--	-----

Heiner Ullrich/Susanne Strunck

Zwischen Kontinuität und Innovation: Aktuelle Entwicklungen im deutschen Privatschulwesen.....	228
---	-----

Gero Lenhardt/Manfred Stock

Gebildete Stände oder gebildete Bürger? Hochschulbildung und Elite- vorstellungen in Deutschland und in den USA	244
--	-----

Richard Münch

Stratifikation der Hochschullandschaft: Zwischen Leistungswettbewerb und Machtlogik	258
--	-----

Deutscher Bildungsserver

Linktipps zum Thema „Elite und Exzellenz“	274
---	-----

Allgemeiner Teil

Johannes Bellmann/Manfred Weiß

Risiken und Nebenwirkungen Neuer Steuerung im Schulsystem. Theoretische Konzeptualisierung und Erklärungsmodelle	286
---	-----

Besprechungen

Sebastian Idel

Fritz Bohnsack: Schule – Verlust oder Stärkung der Person?	309
--	-----

Jürgen Reyer

Sven Kluge: Vermisste Heimat? Zum emanzipativ-repressiven Doppelcharakter der Gemeinschaftsthematik innerhalb der modernen Pädagogik	311
---	-----

Philipp Gonon

Ingeborg Schüller: Nachhaltigkeit in der Weiterbildung – theoretische und empirische Untersuchungen zum nachhaltigen Lernen	
Sabine Schmidt-Lauff: Zeit für Bildung im Erwachsenenalter – Interdisziplinäre und empirische Zugänge	
Andreas Fejes/Katherine Nicoll (Eds.): Foucault and Lifelong Learning – Governing the subject	314

Micha Brumlik

Wilma Aden-Grossmann: Berthold Simonsohn. Biographie des jüdischen Sozialpädagogen und Juristen	317
--	-----

Dokumentation

Pädagogische Neuerscheinungen	319
-------------------------------------	-----

Beilagenhinweis

Dieser Ausgabe der Z.f.Päd. liegt ein Prospekt des Kohlhammer Verlag, Stuttgart, bei.

Kai Maaz/Gabriel Nagy/Kathrin Jonkmann/Jürgen Baumert

Eliteschulen in Deutschland

Eine Analyse zur Existenz von Exzellenz und Elite in der gymnasialen Bildungslandschaft aus einer institutionellen Perspektive

Zusammenfassung: Der vorliegende Beitrag widmet sich der Frage nach der Existenz und Identifikation von Elite- und Exzellenzgymnasien. Eliteschulen wurden über Merkmale des sozialen Hintergrunds, Exzellenzgymnasien über die Testleistungen der Schülerinnen und Schüler definiert. Die Analysestichprobe bildeten $N = 410$ Gymnasien der nationalen Erweiterung der PISA 2000-Studie. Auswertungen mittels latenter Profilanalysen zeigten, dass sich sowohl bei der Verwendung aggregierter Indikatoren der sozialen Komposition als auch bei der Analyse von aggregierten Testleistungen vier Gymnasialgruppen identifizieren ließen, von denen jeweils eine als Elite- bzw. Exzellenzcluster bezeichnet werden konnte. Die auf Basis der sozialen und der Leistungskomposition identifizierten Gruppen wiesen einen klaren Überlappungsbereich auf, konnten aber nicht gleichgesetzt werden. Diese Befunde zeigen, dass die Identifikation von Elite- bzw. Exzellenzschulen wesentlich von der Auswahl der definierenden Merkmale abhängt. Des Weiteren legen die Analysen nahe, dass der Begriff des Elite- bzw. Exzellenzgymnasiums als graduelles Konstrukt zu begreifen ist, da in keinem Fall eine von der Gesamtverteilung klar separierte Gruppe vorlag.

1. Einleitung

Während in anderen Ländern das Thema Eliten und Exzellenz seit langem fester Bestandteil der Bildungsdiskussion ist, ist die Auseinandersetzung mit diesem Thema in der Bundesrepublik vergleichsweise jung (vgl. Bluhm/Straßenberger 2006). Insbesondere die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen hat dazu geführt, dass im letzten Jahrzehnt die Begriffe Elite und Exzellenz vermehrt Eingang in die bildungspolitische Diskussion und die Bildungslandschaft gefunden haben. Spitzen- oder Eliteuniversitäten, wie Princeton, Harvard oder Yale in den USA, Oxford und Cambridge in Großbritannien oder Frankreichs Grande Écoles, sind im Ausland etablierte Bestandteile der Hochschullandschaft, während sich in Deutschland erst allmählich das Thema Eliteuniversität entwickelt.

Es stellt sich die Frage, ob Elite und Exzellenz auf das tertiäre Bildungssystem beschränkt sind oder ob es auch in den vorgelagerten Bildungsabschnitten Eliteinstitutionen gibt. Länder mit Eliteuniversitäten haben diese vorgeschalteten Eliteschulen (St. Grottlesex in den USA, die Classes préparatoires in Frankreich, Eton in Großbritannien). In Deutschland kommt in diesem Zusammenhang dem Gymnasium eine besondere Bedeutung zu, weil dort mit dem Abitur die zentrale Eingangsvoraussetzung für die universitäre Bildung erworben wird. Wir möchten in diesem Beitrag der Frage nachgehen, ob sich in der gymnasialen Bildungslandschaft eine Gruppe von Schulen identifizieren lässt, die sich durch eine besonders leistungsstarke und gleichsam homogene Schülerschaft kennzeichnen.

Zur Verortung des Gymnasiums in die Bildungslandschaft beginnen wir mit einer kurzen Beschreibung struktureller Veränderungen der gymnasialen Bildung (Abschnitt 2). Vor diesem Hintergrund widmet sich Abschnitt 3 dem Thema Exzellenz und Elite in der gymnasialen Bildung. In Abschnitt 4 erfolgt die Formulierung der Fragestellung. Daran anschließend (Abschnitt 5) wird das methodische Vorgehen beschrieben. Die Ergebnisdarstellung erfolgt in Abschnitt 6 und die Diskussion in Abschnitt 7.

2. Strukturelle Veränderungen der gymnasialen Bildungslandschaft

Bis Mitte des 19. Jahrhunderts hatte das humanistische Gymnasium eine Vorrangstellung in der Bildungslandschaft. Das erhöhte Bildungsstreben infolge veränderter Anforderungen in der sich industrialisierenden Gesellschaft und Differenzierungen im Hochschulbereich verlangten bereits Mitte des 19. Jahrhunderts einen quantitativen Ausbau und eine Differenzierung des höheren Bildungswesens, die sich in der Einrichtung neu-sprachlicher Realgymnasien und mathematisch-naturwissenschaftlicher Oberrealschulen manifestierte (vgl. Trautwein/Neumann 2008). Bis in die 1930er-Jahre setzte sich der Prozess der Ausdifferenzierung fort, doch die gymnasiale Bildung blieb weiterhin nur einer kleinen und elitären Gruppe vorbehalten. So lag zu Beginn des 20. Jahrhunderts der Anteil der Abiturienten an ihrem Altersjahrgang bei ca. 1 Prozent und bis zu den 1950er-Jahren konnten lediglich etwa 5 Prozent der Bevölkerung das Abitur oder ein Hochschulstudium vorweisen.

Die Situation änderte sich spürbar infolge der in den späten 1940er-Jahren einsetzenden Diskussion um den Zustand und die Weiterentwicklung des deutschen Bildungssystems. Zwischen 1952 und 1995 stieg der Gymnasialbesuch um 16 Prozentpunkte an. Mit einem Gesamtanteil von ca. 30 Prozent ist das Gymnasium damit ab Mitte der 1990er-Jahre die am stärksten besuchte Schulform (vgl. Trautwein/Neumann 2008). Das Gymnasium hat sich infolge der in den 1950er-Jahren einsetzenden Bildungsexpansion von einer Elitebildungsanstalt zu einer Schule entwickelt, die das attraktivste Programm einer kognitiv anspruchsvollen Grundbildung für einen großen Teil der Sekundarschüler bietet und nicht mehr nur einer exklusiven Bevölkerungsgruppe vorbehalten ist (Bau-mert/Roeder/Watermann 2003). Das Gymnasium bereitet nicht mehr ausschließlich auf ein Hochschulstudium vor, sondern hat in einigen Ausbildungs- und Berufssegmenten vielmehr den Charakter einer Basisqualifikation (z.B. Bankengewerbe, medizinisch-technische Berufe). Das Gymnasium hat sich demnach von einem studienpropädeutischen Institut für Wenige zu einer „polyvalenten Allerweltsschule“ entwickelt (Holtap-pels/Rösner 1996, S. 37).

Eng verbunden mit der quantitativen Expansion des Gymnasiums, die es zum Teil mit einem qualitativen Bedeutungsverlust bezahlt hat (Ullrich/Strunck 2008, S. 24), lassen sich weitere bedeutsame Transformationslinien benennen (vgl. Helsper u.a. 2008). Mit dem Ausbau der Gymnasien ging eine Pluralisierung gymnasialer Bildungsformen einher. Dies betrifft einmal die Neugründungen in den alten Bundesländern in den 1960er-Jahren und Anfang der 1990er-Jahre in den neuen Bundesländern. Darüber hin-

aus lässt sich eine zunehmende Entkopplung von Schulform und Zertifikat beobachten, die sich darin äußert, dass der Erwerb des Abiturs nicht mehr zwingend den Besuch des Gymnasiums voraussetzt (Baumert/Trautwein/Artelt 2003; Maaz 2006). Des Weiteren ist die Stärkung der einzelschulischen Autonomie zu nennen, die als eine Aufforderung zur gezielten Profilbildung zu interpretieren ist. Zusammenfassend zeigt sich, dass die Expansion des Gymnasiums eine Herausforderung an die Einzelschule stellt und Raum für Profilbildung schafft. Im folgenden Abschnitt soll daher thematisiert werden, wie vor dem Hintergrund der strukturellen Veränderungen Exzellenz und Elite in der gymnasialen Bildungslandschaft integriert werden können.

3. Exzellenz und Elite in der gymnasialen Bildungslandschaft

Die Formierung exzellenter bzw. elitärer Gymnasien soll im Folgenden aus zwei Perspektiven beschrieben werden: einmal infolge klarer Profilbildung (Abschnitt 3.1) und einmal infolge schulspezifischer Lern- und Entwicklungsmilieus (Abschnitt 3.2). Anschließend wird auf neuere empirische Befunde zur Identifizierung von besonders leistungspotenten Schülerinnen und Schülern eingegangen (Abschnitt 3.3).

3.1 Vielfalt gymnasialer Bildung infolge klarer Profilbildung

Die Profilbildung einer Schule kann nach unterschiedlichen Gesichtspunkten erfolgen. Nach Helsper und Kollegen (2008, S. 221 f.; vgl. auch Helsper 2006, S. 169) lassen sich dabei sechs Segmente unterscheiden.

Konfessionelle Schulen genießen in der Gesellschaft ein hohes Ansehen, sind aber in Deutschland kaum untersucht worden (für die US-amerikanische Forschung vgl. Coleman/Hoffer 1987). Eine Ausnahme ist die Arbeit von Standfest/Köller/Scheunpflug (2005), die anhand der PISA-Daten zeigten, dass die Schülerschaft an den konfessionellen Schulen leicht positiv selektiert ist, aber vergleichbare Schulleistungen zur Schülerschaft staatlicher Gymnasien aufweist. Ein zweites Segment bilden *herausgehobene Gymnasien mit langer Tradition*, die auf Dom- oder Stiftschulen sowie auf Gründungen der Jesuiten sowie Fürstenschulen zurückgehen. In städtischen Zentren erweitern die *International Schools* mit englischer Unterrichtssprache das Schulangebot für eine kleine Klientel. Innerhalb der höheren Bildungslandschaft lässt sich eine *Gruppe elitärer Schulen* ausmachen, mit dem Ruf des „schweren“ Gymnasiums verbunden mit Traditionalität. An fünfter Stelle sind die *Traditionsschulen der „alten“ Reformpädagogik* zu nennen. Diese werden ergänzt durch den letzten Typus, die *neuen reformpädagogisch orientierten Schulen*, wie die Laborschule Bielefeld (vgl. Watermann u.a. 2005).

Die unterschiedlichen Profile von Gymnasien, verbunden mit der freien Schulwahl, fördern den Wettbewerb innerhalb dieses Bildungssegmentes. In diesem Zusammenhang stehen gerade private Schulen im Fokus des Interesses, von denen man gemeinhin eine spezielle Profilierung und ein überdurchschnittliches Leistungsniveau ihrer Schülerin-

nen und Schüler erwartet. Die Forschungslage für den Privatschulbereich in Deutschland ist noch recht dünn. Erste Befunde von Weiß/Preuschoff (2006) zeigen, dass Schülerinnen und Schüler an privaten Gymnasien im Vergleich zu staatlichen Schulen etwas höhere kognitive Grundfähigkeiten, einen höheren sozioökonomischen Status und bessere Schulleseleistungen aufwiesen. Nach Kontrolle der unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen war jedoch der Leistungsvorsprung der Privatschülerinnen und -schüler nicht mehr nachweisbar. Diese Befunde legen nahe, dass das schulische Umfeld (in diesem Fall staatliche Schule oder Privatschule) keinen Einfluss auf das erreichte Kompetenzniveau ausübt.

3.2 Differenzielle Lern- und Entwicklungsmilieus

In stratifizierten Bildungssystemen unterscheiden sich Schulen zwischen den Schulformen nicht nur hinsichtlich leistungsbezogener Merkmale, sondern auch in Bezug auf soziokulturelle Merkmale (Baumert/Trautwein/Artelt 2003). In diesem Zusammenhang sprechen Baumert/Köller/Schnabel (2000) von schulformspezifischen Entwicklungsmilieus. Der Begriff des Entwicklungsmilieus meint, dass Schülerinnen und Schüler unabhängig von und zusätzlich zu ihren persönlichen, intellektuellen und sozioökonomischen Ressourcen, je nach besuchter Schulform differenzielle Entwicklungschancen erhalten. Derartige Entwicklungsmilieus werden durch den Verteilungsprozess und die institutionellen Arbeits- und Lernbedingungen sowie die schulformspezifischen pädagogisch-didaktischen Traditionen erzeugt. In der Folge lassen sich differenzielle Unterschiede im Leistungszuwachs zwischen den Schulformen (Hauptschule, Realschule und Gymnasium) nachweisen (Baumert/Trautwein/Artelt 2003; Baumert/Stanat/Watermann 2006; Becker u.a. 2006; Köller/Baumert 2002; Neumann u.a. 2007).

Baumert/Trautwein/Artelt (2003) konnten aber auch zeigen, dass sich die Zusammensetzung der Schülerschaft von Schule zu Schule gravierend unterscheiden kann. Um die Heterogenität von Schulen einer Schulform zu beschreiben, haben Baumert und Kollegen Schulen derselben Schulform clusteranalytisch zu Gruppen zusammengefasst.¹ Die gemessenen Kompetenzen wurden für die Clusterung nicht berücksichtigt. Im Gymnasialbereich konnten drei Gruppen identifiziert werden. Die Schulcluster unterschieden sich kaum in den kognitiven Leistungsvoraussetzungen und wiesen durchweg einen sehr geringen Anteil von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund auf. Am deutlichsten differenzierten die soziale Zusammensetzung (sozioökonomischer Status) und die Bildungsnähe zwischen den Gymnasialclustern. Das Cluster der „Traditionsgymnasien“ bildete die größte Gruppe (51%). Die Schülerinnen und Schüler stammen mehrheitlich aus sozial begünstigten Familien mit sehr hohem Bildungsniveau. Der An-

1 Für die Clusterung zogen Baumert u.a. folgende Indikatoren heran: mittlerer sozioökonomischer Status, Anteil von Jugendlichen aus Arbeiterfamilien, Anteil von Jugendlichen aus Familien mit Hochschulreife, Anteil von Jugendlichen mit Migrationshintergrund und nicht-deutscher Verkehrssprache, Anteil an schulunzufriedenen Jugendlichen sowie die mittlere kognitive Fähigkeit der Schülerschaft.

teil von Familien mit Hochschulreife beträgt 71 Prozent. Die Schulzufriedenheit der Schülerschaft ist insgesamt relativ hoch. Die zweitgrößte Gruppe (36%) kennzeichnet eine sozial unterschiedliche Schülerschaft mit hohem Bildungshintergrund sowie einen erhöhten Anteil an Kindern aus Arbeiterfamilien (35%). Die Schulzufriedenheit erreicht in Schulen dieses Clusters einen mittleren Wert. Das letzte und kleinste Cluster (14%) kennzeichnet ein hoher sozioökonomischer Status und ein sehr hohes Bildungsniveau und gleichzeitig eine sehr niedrige Schulzufriedenheit der Schülerschaft. Vergleicht man die mittlere Leistung der einzelnen Cluster, zeigt sich, dass die Gruppe der Traditionsgymnasien die höchsten Leistungen im Lesetest erzielt.

Diese Befunde dokumentieren, dass Gymnasien in ihrer sozialen Komposition variieren. Es gibt zum einen Schulen mit einer besonders sozial positiv zusammengesetzten Schülerschaft und zum anderen mit einem sehr guten Leistungsniveau. Ob eine Schule als Elite- oder Exzellenzschule bezeichnet werden kann, hängt wesentlich von der Definition ab. Beispielsweise kann eine Schule als elitär allein durch eine exklusiv zusammengesetzte Schülerschaft – zum Beispiel infolge eigener Selektionsmechanismen – bezeichnet werden. Diese positive soziale Selektion muss sich allerdings nicht zwingend in den Leistungen der Schülerinnen und Schüler widerspiegeln.

3.3 *Eliten in der gymnasialen Bildung*

Allgemein kann unter Elite eine „gesellschaftliche Minorität [verstanden werden], die politisch oder sozial führend bzw. herrschend ist und spürbaren Einfluss auf gesellschaftliche Entwicklungen ausübt“ (Poenitsch 2006, S. 230). Im Bildungssystem wird der Elitebegriff oft durch den Exzellenzbegriff ergänzt. Elite wird hierbei über den sozialen Status der Schülerinnen und Schüler bzw. der Schule definiert, während der Exzellenzbegriff eher mit der Leistung in Verbindung gebracht wird.

Eine zentrale Aufgabe des Bildungssystems besteht in der „optimalen“ Förderung der Schülerinnen und Schüler, unabhängig von ihrer sozialen Herkunft. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Begabungen von Kindern aus sozial weniger begünstigten Schichten möglicherweise von den Lehrkräften nicht wahrgenommen werden (Giesinger 2008). Darüber hinaus wählen Eltern von begabten Kindern aus bildungsferneren Schichten seltener die anspruchsvollen Bildungsgänge (Ditton 2007; Stocké 2007). Dies dürfte insbesondere auf den Zugang zu Schulen mit einem elitären Charakter zutreffen. Helsper (2006, S. 183) vermutete, dass „die ‚schweren‘ Gymnasien mit großem Ruf Schüler aus weniger bildungsprivilegierten Milieus eher abhalten, weil hier die Investition in das ‚schulische Spiel‘ zu hohe Risiken und zu große Anstrengungen erfordert“. Die gezielte Förderung hoch begabter Schülerinnen und Schüler führt somit neben der Leistungssteigerung ausgewählter Schülerinnen und Schüler (als intendierte Folge) auch zu einer verstärkten Segregation infolge einer verschärften Selektion (als nicht intendierte Folge).

Trotz des bescheidenen Abschneidens deutscher Schülerinnen und Schüler in den PISA-Studien steht außer Frage, dass auch hierzulande eine Gruppe von besonders leistungsstarken Schülerinnen und Schülern existiert. Sekundäranalysen der PISA-Daten

zufolge lag in PISA 2006 der Anteil von Schülerinnen und Schülern, die in den Naturwissenschaften die höchste Kompetenzstufe erreichten, mit 1,8 Prozent über dem OECD-Vergleichswert von 1,3 Prozent (vgl. van Ackeren 2008, S. 41).² Auch in den Domänen Mathematik (4,5%) und Lesen (9,9%) lag der Wert in Deutschland über dem OECD-Vergleichswert (Mathematik 3,3%, Lesen 8,6%), wenngleich die Leistungsspitze in Deutschland im internationalen Vergleich noch relativ schwach besetzt ist.³ In einer weiteren Studie untersuchten Zimmer u.a. (2007), ob sich in den Daten der PISA 2000- und PISA 2003-Studie eine exklusive Spitzengruppe von hochleistenden Schülerinnen und Schülern identifizieren lässt. Hier wurde die Identifikation von Schülerinnen und Schülern mit Spitzenleistung multidimensional angelegt, indem diejenigen Schülerinnen und Schüler als hochkompetent bezeichnet wurden, die sowohl in der Mathematik als auch im Textverständnis und in den Naturwissenschaften zu den besten 10 Prozent der Stichprobe gehörten. In den PISA-Studien der Jahre 2000 und 2003 waren dies 3,3 bis 3,5 Prozent aller Fünfzehnjährigen an den allgemeinbildenden Schulen (Zimmer u.a. 2007). Die Hochkompetenten setzen sich zu etwa gleichen Anteilen aus Mädchen und Jungen zusammen, besuchten bis auf wenige Ausnahmen das Gymnasium, waren überdurchschnittlich häufig in den 10. oder 11. Klassen (d. h. sie hatten bereits eine oder zwei Klassenstufen übersprungen) und konnten auf große sozioökonomische Ressourcen zurückgreifen.

In den hier referierten Studien findet man keine Hinweise darauf, dass sich die leistungsstarken Schülerinnen und Schüler überproportional in einer Schule wiederfinden. Wenngleich es diese Klassen und Schulen mit besonderem Förderangebot für hochbegabte Schülerinnen und Schüler auch in der deutschen Bildungslandschaft gibt, gibt es so gut wie keine empirischen Studien zur Identifikation dieser Schulen in der gesamten Schullandschaft und zur Effektivität und Effizienz dieser Klassen und Schulen (vgl. Ullrich/Strunck 2008).

4. Fragestellung

In dem vorliegenden Beitrag wird der Frage nachgegangen, ob sich in der deutschen Gymnasiallandschaft Elite und Exzellenz identifizieren lassen. Der Beitrag nimmt eine institutionelle Perspektive ein. Elite wird in diesem Zusammenhang mit der sozialen Komposition einer Schule und Exzellenz mit der leistungsbezogenen Komposition assoziiert. Für die Beantwortung der Forschungsfrage wird in drei Schritten vorgegangen. Zuerst wird untersucht, ob es eine Gruppe von Gymnasien mit besonders positiver Leistungskomposition gibt. Die so identifizierten Schulen könnten als leistungsbezogene Ex-

2 Nennenswert höhere Anteile konnte van Ackeren (2008) zum Beispiel für Neuseeland (4%), Finnland (3,9%), dem Vereinigten Königreich (2,9%), Australien (2,8%), Japan (2,6%) und Kanada (2,4%) ermitteln.

3 Höhere Anteile für Mathematik identifizierte van Ackeren zum Beispiel für Korea (9,1%), der Schweiz (6,8%), Belgien (6,4%) und für Lesen für Korea (21,7%), Finnland (16,7%), Neuseeland (15,9%) und Kanada (14,5%).

zellenschulen bezeichnet werden. In einem zweiten Schritt werden die Schulen nach der sozialen Komposition gruppiert (vgl. Baumert/Trautwein/Artelt 2003). Es wird untersucht, ob sich eine Gruppe von Schulen identifizieren lässt, die sich in der sozialen Komposition deutlich von den anderen Schulen unterscheidet. Ein solches Cluster würde den allgemeinen Vorstellungen von gesellschaftlichen Eliten entsprechen. Schließlich wird der Überlappungsbereich zwischen der Exzellenzgruppe (mit besonders hohen Leistungen) und der Elitegruppe (besonders positive Schulkomposition) untersucht. Wir erwarten, dass sich sowohl in Bezug auf die soziale Komposition und die Leistungskomposition kleine Gruppen mit entsprechendem Überlappungsbereich identifizieren lassen.

5. Methode

5.1 Stichprobe und verwendete Maße

Die Datengrundlage bildet die nationale Erweiterung der PISA 2000-Studie. Dabei wurden ausschließlich Daten der beteiligten Gymnasien für die Analysen berücksichtigt. Um die soziale und leistungsbezogene Komposition der Gymnasien zu erfassen, wurden alle Werte auf Schulebene aggregiert. Insgesamt gingen die Informationen von $N = 410$ Gymnasien in die Analysen ein.

Um die Leistungskomposition der Gymnasien zu erfassen, wurde auf die Kompetenzen in den Domänen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft zurückgegriffen (vgl. Kunter u.a. 2002).

Die soziale Komposition wurde mit vier Indikatoren gemessen: Der sozioökonomische Status wurde mit dem Index ISEI (International Socio-Economic Index of Occupational Status; Ganzeboom u.a. 1992) abgebildet, die Bildungsnähe mit dem prozentualen Anteil von Kindern aus Familien, in denen mindestens ein Elternteil ein Universitätsstudium abgeschlossen hat. Zusätzlich wurden die kulturellen Aktivitäten in der Freizeit (z.B. Museums-, Opern-, Theaterbesuche; Ausprägungen 1 bis 4) und die kulturellen Ressourcen der Familien (z.B. Vorhandensein von klassischer Literatur, Musikinstrumenten, Kunstwerken; Ausprägungen 1 und 2) berücksichtigt.

5.2 Statistische Analysen

Die Gruppierung der Gymnasien erfolgte mittels latenter Profilanalysen (LPA; Muthén 2002). Die LPA basiert auf kontinuierlichen Variablen und dient dem Ziel der Identifikation latenter (d. h. nicht beobachteter) Klassen. In der LPA wird die optimale Klassenzahl mithilfe von Modellgütemaßen bestimmt. Die optimale Klassenzahl liegt dann vor, wenn die Erweiterung des Modells um zusätzliche Klassen zu keiner nennenswerten Verbesserung der Datenanpassung führt.

Bei der Interpretation von LPA-Lösungen muss bedacht werden, dass die resultierende Gruppierung von zwei Faktoren abhängt. Zum einen kann die Lösung Diskontinu-

itäten in der Verteilung der betrachteten Variablen abbilden. Derartige Diskontinuitäten könnten zum Beispiel die Existenz einer Gruppe herausragender Schulen indizieren, die sich klar von den weiteren Schulen abgrenzt. Zum anderen resultiert die LPA immer in mehreren Klassen, wenn die betrachteten Variablen in der Gesamtstichprobe interkorreliert sind (Bartholomew 1987). Insofern keine Diskontinuitäten in der Verteilung existieren, spiegeln die extrahierten Klassen lediglich die Interkorrelationen der Daten wider. In dieser Situation ist die Anwendung der LPA nicht falsch, die Gruppierung hat aber rein deskriptiven Charakter (Muthén 2001).

Für den vorliegenden Beitrag ist es wichtig zu entscheiden, inwieweit die latenten Klassen die Existenz einer prominenten Gruppe von Gymnasien indiziert, die sich klar von der Merkmalsverteilung des Großteils der Gymnasien absetzt. Um dies zu entscheiden, wurden die ermittelten LPA-Lösungen mit alternativen Mischverteilungsmodellen (Muthén 2001) verglichen. In diesen Modellen wurden die latenten Klassen lediglich über Diskontinuitäten der Daten identifiziert (d. h. Abweichungen von der multivariaten Normalverteilung). Zeigt sich, dass ein Mischverteilungsmodell mit einer Klasse eine ebenso gute oder bessere Anpassung als ein LPA-Modell mit mehreren Klassen aufweist, kann daraus geschlossen werden, dass die Gruppierung des LPA-Modells die Interkorrelationen der Daten widerspiegelt, nicht aber die Existenz von herausragenden Gymnasialgruppen indiziert.

Zur Bestimmung der optimalen Klassenzahl wurden zwei Verfahren herangezogen: das traditionelle Bayesianische Informationskriterium (BIC; Schwarz 1978) und der Lo-Mendell-Rubin Likelihood Ratio Test (LMR-LRT; Lo/Mendell/Rubin 2001). Bei der Verwendung des BIC wird das Modell mit dem kleinsten BIC-Wert gewählt. Da der BIC häufig eine inkorrekte Klassenzahl anzeigt (Nylund/Asparoutiov/Muthén 2007), wurde bei der Modellselektion ein stärkeres Gewicht auf den LMR-LRT gelegt. Der LMR-LRT ist ein Signifikanztest zur Verbesserung der Modellanpassung durch die Aufnahme einer zusätzlichen Klasse, der sich in Simulationsstudien den Informationskriterien als überlegen erwiesen hat (vgl. Nylund/Asparonhov/Muthén 2007).

6. Ergebnisse

Die Daten wurden in verschiedener Weise analysiert. Die Gymnasien wurden zuerst aufgrund der mittleren Testleistungen, anschließend aufgrund der aggregierten Indikatoren des sozialen Hintergrunds und schließlich auf Basis beider Variablengruppen gruppiert. Ziel dieser Analysen war die Feststellung, inwieweit die Verwendung unterschiedlicher Merkmalsgruppen in ähnlichen oder verschiedenen Klassenlösungen resultiert.

Tabelle 1 fasst die Fitindices der LPA-Modelle zusammen. Die Fitmaße der Modelle der Leistungskomposition indizierten eine Fünfklassenlösung. Eine genauere Betrachtung dieser Lösung zeigte jedoch, dass diese Lösung degeneriert war (eine nicht-positiv definite Kovarianzmatrix) und dass diese Lösung eine sehr kleine Restklasse beinhaltet, die lediglich drei Schulen ($< 1\%$) umfasste. Aus diesen Gründen wurde für die Leistungskomposition die Vierklassenlösung beibehalten.

Die klassenspezifischen Mittelwerte und Streuungen der Testwerte sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Die identifizierten Klassen unterschieden sich in ihrem absoluten Leistungsniveau über alle drei betrachteten Domänen hinweg. Die Lösung umfasste zwei relativ große Klassen (38% und 35% der Gesamtstichprobe) mit eher mittelmäßigen Leistungen und zwei kleine Klassen (12% und 15%) mit sehr schwachen und sehr starken Leistungen. Demnach könnte die Gruppe der Gymnasien mit besonders hohen Leistungen (15%) als eine Exzellenzgruppe betrachtet werden.

Tab. 1: **Passungsgüte alternativer latenter Profil Modelle (LPA) und Mischverteilungsmodelle (MM)**

	Leistungskomposition			Soziale Komposition			Leistungskomposition und Soziale Komposition		
	Parameter	BIC	LMR-LRT (p für $k-1$)	Parameter	BIC	LMR-LRT (p für $k-1$)	Parameter	BIC	LMR-LRT (p für $k-1$)
LPA-Modelle									
$k = 2$	13	11428.4	0.121	17	643.0	0.000	29	12164.1	0.000
$k = 3$	20	11256.9	0.010	26	490.1	0.036	44	11975.0	0.090
$k = 4$	27	11207.3	0.005	35	448.2	0.005	59	11866.9	0.004
$k = 5$	34	11187.1	0.008	44	466.5	0.308	74	11823.0	0.171
$k = 6$	41	11208.4	0.300	53	491.1	0.205	89	11821.2	0.125
MM-Modelle									
$k = 1$	9	11103.9	–	14	333.5	–	35	11355.5	–
$k = 2$	13	11094.8	0.382	19	335.0	0.046	43	11366.6	0.492
Anmerkungen: LPA Lösungen der aggregierten Schulleistungen mit $k > 4$ Klassen sind degeneriert. BIC = Bayesian Information Criterion, LMR-LRT = Lo-Mendell-Rubin Likelihood Ratio Test; kursiv-gedruckte Parameter weisen auf das favorisierte Modell hin.									

Tabelle 2 enthält auch die deskriptiven Statistiken der Indikatoren des sozialen Hintergrunds für die Klassen der Leistungskomposition. Wie in der Tabelle zu erkennen ist, entsprach die Abfolge der Indikatoren der sozialen Komposition der Abfolge der klassenspezifischen Leistungen, wobei die Mittelwerte aller Indikatoren statistisch signifikant über die Klassen hinweg variierten (alle $ps < .001$). Die Gruppe mit der positivsten Leistungskomposition wies auch die positivste soziale Komposition auf. Dieser Befund ist bemerkenswert, da die Indikatoren des sozialen Hintergrunds nicht zur Definition der latenten Klassen herangezogen wurden. Die Befunde der LPA-Modelle der sozialen Komposition fielen analog zu den Befunden der Testleistungen aus. Wie in Tabelle 1 angezeigt, indizierten die Fitmaße eine Vierklassenlösung. Die entsprechenden Statistiken für diese Lösung sind in Tabelle 3 abgetragen.

Tab. 2: Klassenspezifische Mittelwerte (Standardabweichungen in Klammern) der 4-Klassen-Lösung des LPA-Modells der Leistungskomposition

	<i>k</i> = 1 (12%)	<i>k</i> = 2 (38%)	<i>k</i> = 3 (35%)	<i>k</i> = 4 (15%)
<i>Testwerte (Interne Variablen)</i>				
Lesen	533.4 (23.8)	566.0 (13.3)	586.7 (7.4)	610.2 (10.4)
Mathematik	530.5 (21.7)	566.4 (17.3)	584.1 (18.2)	609.4 (21.6)
Naturwiss.	528.0 (21.1)	566.3 (17.8)	588.0 (15.3)	610.9 (25.3)
<i>Sozialer Hintergrund (Externe Variablen)</i>				
ISEI	53.03 (5.61)	56.24 (4.83)	58.40 (4.63)	61.17 (3.74)
Kult. Ress.	1.62 (0.07)	1.68 (0.08)	1.71 (0.07)	1.75 (0.06)
Kult. Aktiv.	1.68 (0.19)	1.78 (0.18)	1.83 (0.20)	1.91 (0.23)
Universität	0.28 (0.12)	0.33 (0.13)	0.36 (0.15)	0.43 (0.15)

Die beiden größten Klassen (39% und 34%) fassen Gymnasien zusammen, die eine eher niedrigere und eine etwas höhere Ausprägung aller Indikatoren des sozialen Hintergrunds aufwiesen. Die kleinsten Klassen (21% und 6%) beinhalteten Schulen mit einer sehr ungünstigen und einer extrem positiven sozialen Komposition. Das kleinste Cluster ($k = 4$), in dem lediglich 6 Prozent der Gymnasien zusammengefasst werden, umfasst jene Gymnasien, die infolge ihrer besonders positiven sozialen Komposition auch als Elitelymnasien bezeichnet werden. Tabelle 3 enthält auch die Mittelwerte und Streuungen der Testwerte der Klassen. Wie die Einträge zeigen, unterschieden sich die mittleren Testwerte eindeutig zwischen den ermittelten Klassen. Je günstiger die soziale Komposition, desto höher die Testleistung in allen untersuchten Domänen (alle $ps < .001$).

Tab. 3: Klassenspezifische Mittelwerte (Standardabweichungen in Klammern) der 4-Klassen-Lösung des LPA-Modells der sozialen Komposition

	<i>k</i> = 1 (21%)	<i>k</i> = 2 (39%)	<i>k</i> = 3 (34%)	<i>k</i> = 4 (6%)
<i>Testwerte (Externe Variablen)</i>				
Lesen	555.8 (26.0)	576.1 (22.6)	585.6 (19.1)	594.0 (21.0)
Mathematik	559.8 (27.2)	575.0 (27.2)	582.1 (27.6)	586.3 (29.6)
Naturwiss.	560.1 (28.8)	574.0 (26.5)	584.5 (28.3)	599.9 (31.6)
<i>Sozialer Hintergrund (Interne Variablen)</i>				
ISEI	50.87 (3.38)	56.28 (2.61)	61.05 (2.64)	67.08 (2.08)
Kult. Ress.	1.60 (0.05)	1.68 (0.05)	1.75 (0.05)	1.82 (0.04)
Kult. Aktiv.	1.63 (0.15)	1.76 (0.13)	1.91 (0.16)	2.17 (0.20)
Universität	0.20 (0.07)	0.33 (0.08)	0.43 (0.09)	0.66 (0.10)

Insgesamt deuten die Befunde der LPA-Modelle der Leistungs- und der sozialen Komposition an, dass die in den beiden Modellen identifizierten Klassen einen breiten Überlappungsbereich aufweisen. Um dieser Frage genauer nachzugehen, wurde eine Übergangsmatrix der beiden Klassifikationen berechnet (Tabelle 4). Diese Matrix gibt die relative Verteilung der Schulen auf die Klassen des Modells der Leistungskomposition in Abhängigkeit der Klassenzugehörigkeit des LPA-Modells der sozialen Komposition. Tabelle 4 indiziert, dass die beiden Klassenlösungen zwar einen gewissen Überlappungsbereich aufwiesen, nicht aber perfekt übereinstimmten. So fanden sich die meisten Schulen, die in die Klasse der schwächsten sozialen Komposition fielen, in der zweitniedrigsten Klasse der Leistungskomposition (51%). Schulen in den mittleren Klassen der sozialen Komposition fanden sich größtenteils in der dritthöchsten Klasse der Leistungskomposition (41% und 42%), während sich die extrem positiv sozial selektierten Gymnasien zu gleichen Teilen auf die zweithöchste und höchste Klasse der Leistungskomposition verteilten (jeweils 39%). Die Einträge in Tabelle 4 legen nahe, dass die Gruppierung von Gymnasien aufgrund der Testleistungen und der sozialen Komposition in ähnlichen, nicht aber äquivalenten Klassen resultiert.

Tab. 4: **Übergangsmatrix von den Klassen des LPA-Modells des sozialen Hintergrunds (Spalten) zu den Klassen des LPA-Modells der Testleistungen (Zeilen)**

	$k_{\text{Soz}} = 1$	$k_{\text{Soz}} = 2$	$k_{\text{Soz}} = 3$	$k_{\text{Soz}} = 4$
$k_{\text{Leist}} = 1$	0.29	0.11	0.04	0.00
$k_{\text{Leist}} = 2$	0.51	0.38	0.29	0.22
$k_{\text{Leist}} = 3$	0.20	0.41	0.42	0.39
$k_{\text{Leist}} = 4$	0.00	0.11	0.24	0.39

Um der relativen Bedeutung der Testleistungen und des sozialen Hintergrunds zur Gruppierung der Gymnasien genauer nachzugehen, wurden LPA-Modelle unter simultaner Berücksichtigung aller Variablen gerechnet. Wie in Tabelle 1 angezeigt, präferierte der BIC eine Lösung mit mindestens $k = 6$ Klassen. Im Gegensatz dazu, zeigte der LMR-LRT-Test eine Vierklassenlösung an. Aufgrund der zuvor skizzierten Schwächen des BIC sind wir dem LMR-LRT-Test gefolgt und haben die Lösung mit $k = 4$ Klassen beibehalten. Die klassenspezifischen Mittelwerte und Streuungen sind in Tabelle 5 abgetragen. Wie dort zu erkennen ist, separieren die latenten Klassen gleichermaßen das Niveau der Leistungs- und sozialen Komposition. Die größten Klassen (31% und 45%) fassen Schulen mit eher geringen und eher hohen Ausprägungen aller betrachteten Variablen zusammen. Die kleinen Klassen (14% und 10%) beinhalten Gymnasien mit sehr geringen und sehr hohen Ausprägungen auf allen Variablen. Die kleinste Klasse $k = 4$ (10%) symbolisiert hier die Gruppe von Gymnasien, die sowohl hohe Werte in der sozialen Komposition als auch in der Leistungskomposition aufweisen. Eine genauere Betrachtung der Tabelle 5 zeigt, dass die Testleistungen in stärkerem Maße die unteren beiden Klassen ($k = 1$ und $k = 2$) separieren, während die Indikatoren des sozialen Hintergrunds stärker die oberen Klassen ($k = 3$ und $k = 4$) diskriminieren (vgl. Tabellen 2 und 3).

Tab. 5: Klassenspezifische Mittelwerte (Standardabweichungen in Klammern) der 4-Klassen-Lösung des LPA-Modells der Leistungskomposition und der sozialen Komposition				
	$k = 1$ (14%)	$k = 2$ (31%)	$k = 3$ (45%)	$k = 4$ (10%)
<i>Testwerte</i>				
Lesen	535.1 (22.4)	571.4 (14.1)	587.5 (17.6)	595.2 (18.2)
Mathematik	533.6 (21.8)	573.3 (18.9)	585.0 (23.3)	590.4 (31.6)
Naturwiss.	531.9 (22.3)	574.9 (17.5)	584.5 (23.8)	603.1 (31.6)
<i>Sozialer Hintergrund</i>				
ISEI	52.67 (5.33)	53.76 (3.15)	59.49 (2.76)	65.81 (2.59)
Kult. Ress.	1.61 (0.06)	1.64 (0.05)	1.73 (0.05)	v1.81 (0.04)
Kult. Aktiv.	1.67 (0.18)	1.71 (0.14)	1.85 (0.16)	2.11 (0.19)
Universität	0.27 (0.11)	0.26 (0.09)	0.39 (0.10)	0.60 (0.13)

Dieser Sachverhalt zeigt sich auch in den in Tabelle 6 berichteten Übergangsmatrizen aus den Klassenzugehörigkeiten der LPA-Modelle der Leistungs- und sozialen Komposition in die Klassen des kombinierten Modells. Wie dort zu erkennen ist, fielen die im LPA-Modell der sozialen Komposition in den beiden unteren Klassen gruppierten Schulen vornehmlich in die zweite Klasse des kombinierten LPA-Modells (65% und 47%). Im Gegensatz dazu gingen die in Klassen $k_{\text{Soz}} = 3$ und $k_{\text{Soz}} = 4$ gruppierten Schulen vornehmlich in die gleichen Klassen des kombinierten Modells über (84% und 100%). Eine spiegelbildliche Situation trat für den Übergang aus den Klassen des Leistungskompositionsmodells in die Klassen des kombinierten Modells ein. Hier traten die Schulen aus den Klassen $k_{\text{Leist}} = 1$ und $k_{\text{Leist}} = 2$ vornehmlich in die entsprechenden Klassen des Gesamtmodells über (98% und 57%), während die Schulen der Klassen $k_{\text{Leist}} = 3$ und $k_{\text{Leist}} = 4$ größtenteils in die dritte Klasse des Gesamtmodells übergingen (59% und 73%).

Tab. 6: Übergangsmatrix von den Klassen des LPA-Modells der sozialen Komposition und der Leistungskomposition (Spalten) zu den Klassen des LPA-Modells der Leistungskomposition und der sozialen Komposition (Zeilen)								
	Soziale Komposition				Leistungskomposition			
	$k_{\text{Soz}} = 1$	$k_{\text{Soz}} = 2$	$k_{\text{Soz}} = 3$	$k_{\text{Soz}} = 4$	$k_{\text{Leist}} = 1$	$k_{\text{Leist}} = 2$	$k_{\text{Leist}} = 3$	$k_{\text{Leist}} = 4$
$k_{\text{Ges}} = 1$	0.35	0.12	0.04	0.00	0.98	0.05	0.00	0.00
$k_{\text{Ges}} = 2$	0.65	0.47	0.00	0.00	0.00	0.57	0.31	0.00
$k_{\text{Ges}} = 3$	0.00	0.41	0.84	0.00	0.02	0.33	0.59	0.73
$k_{\text{Ges}} = 4$	0.00	0.00	0.13	1.00	0.00	0.05	0.11	0.27

Die bis zu dieser Stelle berichteten Befunde legen nahe, dass die Gruppierung der Gymnasien aufgrund von Schulleistungen und von Markern der sozialen Komposition in teilweise überlappenden Klassen resultiert. Die gemeinsame Berücksichtigung dieser Merkmale resultiert wiederum in einer Aufteilung der Gruppen, welche die Aspekte der vorangegangenen Klassifikationen kombiniert. Dieses Ergebnismuster ist nicht weiter überraschend, da Schulleistungen und Merkmale des sozialen Hintergrunds auf Schulebene korreliert sind (Spannbreite der Korrelationen $r = .17$ bis $r = .50$). Der Überlappungsbereich der Klassenlösungen ergibt sich aus dem Zusammenhang zwischen Testleistungen und Merkmalen des sozialen Hintergrunds.

Dieser Sachverhalt ist exemplarisch in Abbildung 1 für den ISEI und die Leseleistung verdeutlicht. Die Färbung der Punkte in den Streudiagrammen steht für die Klassenzugehörigkeiten in den LPA-Modellen der Leistungskomposition, der sozialen Komposition sowie der kombinierten Kompositionsmerkmale. Die drei Streudiagramme demonstrieren, dass die Aufteilung der Punktwolke von den jeweils berücksichtigten Merkmalen abhängt, dass aber aufgrund des substanziellen Zusammenhangs der Indikatoren ($r = .47$, $p < .001$) die auf unterschiedliche Weise identifizierten Gruppen einen bedeutsamen Überlappungsbereich aufweisen.

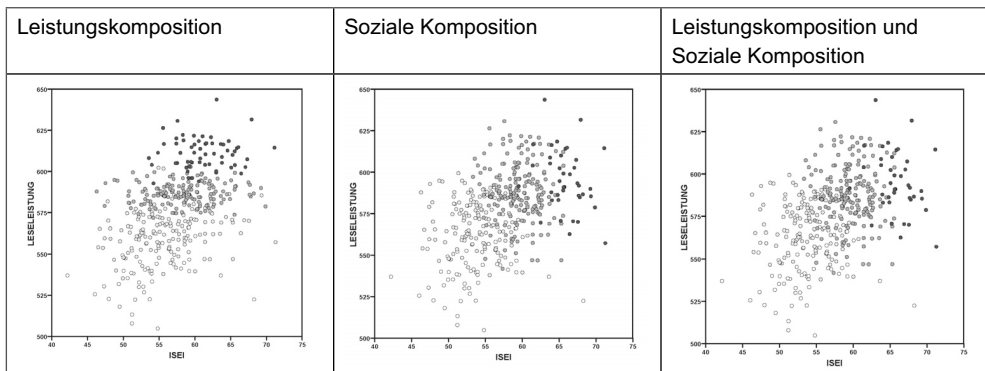


Abb. 1: Streudiagramme des aggregierten ISEI und der aggregierten Leseleistung nach Klassenzugehörigkeiten der LPA-Modelle der Leistungskomposition, der sozialen Komposition sowie der kombinierten Leistungs- und sozialen Komposition

Abbildung 1 indiziert weiterhin, dass die aufgrund der PISA 2000-Daten ermittelten Gruppierungen nicht auf Diskontinuitäten in den Merkmalsverteilungen zurückzuführen sind, da sich keine klar abgesetzte Ausreißergruppe erkennen lässt. Die Gruppierungen schienen vielmehr eine alleinige Funktion der Interkorrelationen der betrachteten Merkmale zu sein. Bei einem solchen Ergebnismuster wird auch von „geordneten Klassen“ gesprochen. Dieser Sachverhalt wird durch die Befunde der Mischverteilungsmodelle (MM) unterstrichen. Wie in Tabelle 1 aufgeführt ist, erreichten MM, in denen lediglich eine latente Klasse angenommen wurde, in allen Fällen BIC-Werte, die günstiger als alle aufgeführten BIC-Werte aller LPA-Modelle ausfielen. Weiterhin zeigte sich, dass die

LMR-LRT-Tests in keinem Fall eine klare Überlegenheit eines MM mit zwei Klassen indizierten. Dieser Signifikanztest unterschritt zwar knapp das 5-Prozent-Signifikanzniveau im Fall der alleinigen Betrachtung der Indikatoren des sozialen Hintergrunds, aber hier zeigte sich ein Anstieg des BIC gegenüber des MM mit einer einzigen Klasse.

7. Diskussion

Trotz kontroverser Diskussionen um Strukturfragen des Bildungssystems sind sich die Länder darin einig, dass das Gymnasium als eine eigenständige Schulform unverzichtbar ist. Die Ausgestaltungsformen variieren jedoch zum Teil erheblich. Mit der vorliegenden Studie konnte gezeigt werden, dass sich Gymnasien hinsichtlich ihrer sozialen und leistungsmäßigen Zusammensetzung in verschiedene Gruppen einteilen lassen. Hierbei zeigte sich, dass es in der Tat eine kleine Gruppe von Gymnasien gibt, deren soziale und Leistungskomposition besonders positiv ausfiel. Ob diese nun als Elite- bzw. Exzellenzschulen bezeichnet werden, hängt wiederum wesentlich von der Definition von Elite und Exzellenz ab. Offen bleibt in diesem Zusammenhang die generelle Frage, ob Eliteschulen notwendig sind, warum man sie braucht und wie viele es geben soll. Die berichteten Befunde machen deutlich, dass die Auseinandersetzung mit Eliten und Exzellenz im Bildungssystem eine klare Definition der Begrifflichkeiten voraussetzt. Dies betrifft insbesondere die Berücksichtigung von Leistungsmerkmalen und sozialen Hintergrundinformationen. Die Bedeutung von Eliten im Bildungssystem und deren gesamtgesellschaftliche Funktion können je nach Definition erheblich variieren.

Einschränkend muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass die Daten der vorliegenden Studie lediglich erste Einsichten in die Analysen von Bildungseliten auf institutioneller Ebene geben können. Bei der Gruppierung der Aggregate muss die Variation auch innerhalb der Gruppen bedacht werden, denn individuelle Unterschiede sind in der Regel größer als die Gruppenunterschiede. Die vorliegenden Befunde liefern keine Hinweise auf klare „Ausreißergruppen“, die sich deutlich von der Komposition anderer Gruppen absetzen. Elite im Rahmen großer Schulleistungsstudien auf Gruppenebene ist somit eher ein graduales Konstrukt. Der Vorteil der latenten Profilanalyse besteht jedoch darin, dass zur Identifizierung bestimmter Gruppen keine cut-off-Werte festgelegt werden müssen, sondern die Differenzierung empirisch erfolgt.

Schließlich deuten die Ergebnisse darauf hin, dass der Zugang zu elitären bzw. exzellenten Bildungseinrichtungen neben leistungsbezogenen Indikatoren auch von Merkmalen der sozialen Herkunft mitbestimmt wird. Die Eliteforschung hat wiederholt darauf hingewiesen, dass gerade der Zugang zu Führungspositionen in der Wirtschaft und der Gesellschaft neben exklusiven Bildungslaufbahnen (z.B. elitäre Schulen) auch durch Merkmale der sozialen Herkunft determiniert wird. Befürwortet man also elitäre Bildungseinrichtungen, bedeutet dies auch ein in Kauf nehmen von (sozialen) Ungleichheiten. Ob diese nun mit dem Gerechtigkeitsgrundsatz vereinbar sind, kann kontrovers diskutiert werden. Bezieht man sich beispielsweise auf das Unterschiedsprinzip bei Rawls (1975), dann sind Ungleichheiten erlaubt, wenn alle Gesellschaftsmitglieder, also auch

die weniger Begünstigten, von den Erträgen profitieren. Der Förderung von elitären oder exzellenten Schulen würde demnach nichts im Wege stehen, wenn auch jene Gruppen, die an diesen Schulen nicht partizipieren, von deren Existenz profitieren.

Literatur

- Ackeren, I. van (2008): Nationale Spitzenleistungen – internationale Leistungsspitze? Eine Sichtung von Lernerträgen besonders leistungsstarker Jugendlicher. In: Ullrich, H./Strunck, S. (Hrsg.): Begabtenförderung an Gymnasien. Entwicklungen, Befunde, Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 37–59.
- Bartholomew, D.J. (1987): Latent variable models and factor analysis. New York: Oxford University Press.
- Baumert, J./Köller, O./Schnabel, K.U. (2000): Schulformen als differenzielle Entwicklungsmilieus – eine ungehörige Fragestellung? In: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (Hrsg.): Messung sozialer Motivation. Eine Kontroverse. Frankfurt a.M.: GEW, S. 28–68.
- Baumert, J./Roeder, P.M./Watermann, R. (2003): Das Gymnasium – Kontinuität im Wandel. In: Cortina, K.S./Baumert, J./Leschinsky, A./Mayer, K.U./Trommer, L. (Hrsg.): Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick. Reinbek: Rowohlt, S. 487–524.
- Baumert, J./Stanat, P./Watermann, R. (2006): Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In: Baumert, J./Stanat, P./Watermann, R. (Hrsg.): Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit. Wiesbaden: VS für Sozialwissenschaften, S. 95–188.
- Baumert, J./Trautwein, U./Artelt, C. (2003): Schulumwelten – institutionelle Bedingungen des Lehrens und Lernens. In: Baumert, J./Artelt, C./Klieme, E./Neubrand, M./Prenzel, M./Schiefele, U./Schneider, W./Tillmann, K.-J./Weiß, M. (Hrsg.): PISA 2000. Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland. Opladen: Leske + Budrich, S. 261–331.
- Becker, M./Lütke, O./Trautwein, U./Baumert, J. (2006): Leistungszuwachs in Mathematik: Evidenz für einen Schereneffekt im mehrgliedrigen Schulsystem? In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 20, S. 233–242.
- Bloom, H./Straßenberger, G. (2006): Elitedebatten in der Bundesrepublik. In: Münkler, H./Straßenberger, G./Bohlender, M. (Hrsg.): Deutschlands Eliten im Wandel. Frankfurt & New York: Campus, S. 125–145.
- Coleman, J.S./Hoffer, T. (1987): Public and private High Schools: The Impact of Communities. New York: Basic Books.
- Ditton, H. (Hrsg.) (2007): Kompetenzaufbau und Laufbahnen im Schulsystem. Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung an Grundschulen. Münster: Waxmann.
- Ganzeboom, H.B.G./DeGraaf, P.M./Treiman, D.J./DeLeeuw, J. (1992): A standard international socioeconomic index of occupational status. In: Social Science Research, 21 (1), 1–56.
- Giesinger, J. (2008): Begabtenförderung und Bildungsgerechtigkeit. In: Ullrich, H./Strunck, S. (Hrsg.): Begabtenförderung an Gymnasien. Entwicklungen, Befunde, Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 271–291.
- Helsper, W. (2006): Elite und Bildung im Schulsystem – Schulen als Institutionen-Milieu-Komplexe in der ausdifferenzierten höheren Bildungslandschaft. In: Ecarius, J./Wigger, L. (Hrsg.): Elitebildung – Bildungselite. Erziehungswissenschaftliche Diskussionen und Befunde über Bildung und soziale Ungleichheit. Opladen: Verlag Barbara Budrich, S. 163–187.
- Helsper, W./Brandemann, S./Kramer, R.-T./Ziems, C./Klug, R. (2008): „Exklusive“ Gymnasien und ihre Schüler – Kulturen der Distinktion in der gymnasialen Schullandschaft. In: Ullrich, H./Strunck,

- S. (Hrsg.): Begabtenförderung an Gymnasien. Entwicklungen, Befunde, Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 215–248.
- Holtappels, H.G./Rösner, E. (1996): Schulsystem und Bildungsreform in Westdeutschland – Historischer Rückblick und Situationsanalyse. In: Melzer, W./Sandfuchs, U. (Hrsg.): Schulreform in der Mitte der 90er Jahre. Strukturwandel und Debatten um die Entwicklung des Schulsystems in Ost- und Westdeutschland. Opladen: Leske + Budrich, S. 23–46.
- Köller, O./Baumert, J. (2002⁵): Entwicklung schulischer Leistungen. In: Oerter, R./Montada, L. (Hrsg.): Entwicklungspsychologie. Weinheim: Beltz, S. 756–786.
- Kunter, M./Schümer, G./Artelt, C./Baumert, J./Klieme, E./Neubrand, M./Prenzel, M./Schiefele, U./Schneider, W./Stanat, P./Tillmann, K.-J./Weiß, M. (2002): PISA 2000: Dokumentation der Erhebungsinstrumente. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Lo, Y.T./Mendell, N.R./Rubin, D.B. (2001): Testing the number of components in a normal mixture. In: *Biometrika* 88, S. 767–778.
- Maaz, K. (2006): Soziale Herkunft und Hochschulzugang. Effekte institutioneller Öffnung im Bildungssystem. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Muthén, B. (2001): Latent variable mixture modelling. In: Marcoulides, G.A./Schumacker, R.E. (Hrsg.): *New Developments and Techniques in Structural Equation Modelling*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, S. 1–33.
- Muthén, B. (2002): Beyond SEM: General latent variable modelling. In: *Behaviormetrika* 29, S. 81–117.
- Neumann, M./Schnyder, I./Trautwein, U./Niggli, A./Lüdtke, O./Cathomas, R. (2007): Schulformen als differenzielle Lernmilieus: Institutionelle und kompositionelle Effekte auf die Leistungsentwicklung im Fach Französisch. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 10, S. 399–420.
- Nylund, K.L./Asparohnov, T./Muthén, B. (2007): Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. In: *Structural Equation Modeling-a Multidisciplinary Journal* 14, S. 535–569.
- Poenitsch, A. (2008): Kritische Elite – Eine Elitenkritik. In: Ecarius, J./Wigger, L. (Hrsg.): *Elitebildung – Bildungselite. Erziehungswissenschaftliche Diskussionen und Befunde über Bildung und soziale Ungleichheit*. Opladen: Verlag Barbara Budrich, S. 228–241.
- Rawls, J. (1975): *Eine Theorie der Gerechtigkeit*. Frankfurt a. Main: Suhrkamp.
- Schwarz, G. (1978): Estimating the dimension of a model. In: *The Annals of Statistics* 6, S. 464–464.
- Standfest, C./Köller, O./Scheunpflug, A. (2005): *Leben – lernen – glauben. Zur Qualität evangelischer Schulen. Eine empirische Untersuchung über die Leistungsfähigkeit von Schulen in evangelischer Trägerschaft*. Münster: Waxmann.
- Stocké, V. (2007): Explaining Educational Decision and Effects of Families Social Class Position: An Empirical Test of the Breen–Goldthorpe Model of Educational Attainment. In: *European Sociological Review* 23, S. 505–519.
- Trautwein, U./Neumann, M. (2008): Das Gymnasium. In: Cortina, K.S./Baumert, J./Leschinsky, A./Mayer, K.U./Trommer, L. (Hrsg.): *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland: Strukturen und Entwicklungen im Überblick*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, S. 467–501.
- Ullrich, H./Strunck, S. (2008): Begabtenförderung und Elitenbildung an Gymnasien: Einführung in den Themenbereich. In: Ullrich, H./Strunck, S. (Hrsg.): *Begabtenförderung an Gymnasien. Entwicklungen, Befunde, Perspektiven*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 9–35.
- Watermann, R./Thurn, S./Tillmann, K.-J./Stanat, P. (Hrsg.) (2005): *Die Laborschule im Spiegel ihrer PISA Ergebnisse. Pädagogisch-didaktische Konzepte und empirische Evaluation reformpädagogischer Praxis*. Weinheim: Juventa.
- Weiß, M./Preuschoff, C. (2006): Gibt es einen Privatschuleffekt? Ergebnisse eines Schulleistungsvergleichs auf der Basis von Daten aus PISA-E. In: Weiß, M. (Hrsg.): *Evidenzbasierte Bildungspolitik: Beiträge zur Bildungsökonomie*. Berlin: Duncker & Humblot, S. 55–72.

Zimmer, K./Brunner, M./Lüdtke, O./Prenzel, M./Baumert, J. (2007): Die PISA-Spitzengruppe in Deutschland: Eine Charakterisierung hochkompetenter Jugendlicher. In: Heller, K.A./Ziegler, A. (Hrsg.): Begabt sein in Deutschland. Münster: LIT Verlag, S. 193–208.

Abstract: *The author examines whether elite schools or schools of excellence actually exist in the field of secondary education and how they may be identified. Elite schools were defined according to characteristics of social background, secondary schools of excellence according to the students' test-related achievements. The random sample for the analysis was formed by N = 410 secondary schools that had taken part in the national expansion of the PISA 2000 study. Evaluations through latent profile analyses showed that both in the application of aggregated indicators of social composition as well as in the analysis of aggregated partial achievements four groups of secondary schools could be identified, one of which, respectively, could be described as an elite or excellence cluster. Those groups identified on the basis of social and achievement-related compositions revealed a clearly defined field in which findings overlapped; yet, they could not be treated as equivalents. These results show that the identification of elite schools or schools of excellence depends primarily on the choice of the defining criteria. Furthermore, the analyses suggest that the term elite secondary school or secondary school of excellence is to be conceived of as a gradual construct because none of the cases examined revealed a group clearly separated from the overall distribution.*

Anschrift der Autoren:

Dr. Kai Maaz, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Forschungsbereich Erziehungswissenschaft und Bildungssysteme, Lentzeallee 94, 14195 Berlin.

E-Mail: maaz@mpib-berlin.mpg.de

Dr. Gabriel Nagy, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Forschungsbereich Erziehungswissenschaft und Bildungssysteme, Lentzeallee 94, 14195 Berlin.

E-mail: nagy@mpib-berlin.mpg.de

Dipl.-Psych. Kathrin Jonkmann, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Forschungsbereich Erziehungswissenschaft und Bildungssysteme, Lentzeallee 94, 14195 Berlin.

E-Mail: jonkmann@mpib-berlin.mpg.de

Prof. Dr. Jürgen Baumert, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Forschungsbereich Erziehungswissenschaft und Bildungssysteme, Lentzeallee 94, 14195 Berlin.

E-Mail: sekbaumert@mpib-berlin.mpg.de